



TITLE:

産婦人科領域における副腎皮質機能に関する実験的研究(  
Abstract\_要旨)

AUTHOR(S):

猪原, 照夫

---

CITATION:

猪原, 照夫. 産婦人科領域における副腎皮質機能に関する実験的研究. 京都大学, 1968, 医学博士

ISSUE DATE:

1968-03-23

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/212804>

RIGHT:

氏 名	猪 原 照 夫 いの はら てる お
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 435 号
学位授与の日付	昭 和 43 年 3 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	産婦人科領域における副腎皮質機能に関する実験的研究

論文調査委員 (主 査)  
教 授 西 村 敏 雄 教 授 岡 本 耕 造 教 授 深 瀬 政 市

### 論 文 内 容 の 要 旨

下垂体卵巣系機能と下垂体副腎系機能の間には、一つの機能環として極めて密接な関係のあることが、多くの臨床的経験や実験的事実から知られており、種々の有機的つながりが明らかにされている。しかし、その実態は非常に複雑で、いまなお不明の点が多く、方法論的にも未解明の分野が多い。

著者はまず、下垂体卵巣系機能の検討に加えて、尿中に排泄される 17-KS・17-OHCS の測定という極めて基本的な問題から、ACTH 刺激試験・SU-4885 試験・デキサメザゾン抑制試験等の各種下垂体副腎機能検査法を駆使して、二つの機能系間の相互関係の追求を主眼とし、産婦人科領域における副腎皮質機能の意義について論及し、一方副腎皮質機能に及ぼす絨毛性ゴナドトロピン (HCG) の作用機序についての検討を加え、更には各種放射性ステロイドを基質とし、牛副腎を用いたインキュベーション実験も行ない、主として副腎における性ステロイド代謝とこれに関与する HCG その他補酵素の意義等について追求し、次のような成績を得た。

1) 尿中 17 KS 及び 17-OHCS の排泄動態については、正常妊婦においては全般的に非妊時より高く、妊娠月数の進むにつれて逐月的に増加するものと殆んど変化しないものがあること、絨毛性腫瘍患者では著明な排泄量増加を認めた症例があるが、血中 HCG 濃度との関連は認められないことを知った。

2) 去勢婦人に HCG を投与すると、尿中の estrogen が増量する症例があるが、17-KS・17-OHCS の排泄量は全例に著変を認めなかった。

3) 無排卵症患者には何らかの形で副腎皮質の機能低下を伴うものが多いことを指摘し、一方で、下垂体副腎機能検査の成績から、例えば各種の無月経、或いは polycystic ovary 等の一つの症候群にあっては、その臨床像よりもむしろ内分泌環境によって下垂体副腎系機能も分類され、この際下垂体卵巣系機能不全と下垂体副腎系機能不全とが相並行して、密に関連していることを知った。

4) 牛副腎における in vitro での estrogen 生合成を確認し、その径路は, dehydroepiandrosterone, testosterone のいずれからでも  $\Delta^4$  androstendione から estrone への径路が主であることを推定した。

5) dehydroepiandrosterone から estrone への過程を, HCG は NAD との特異的な相乗作用によって促進し, そのメカニズムとして, steroid  $3\beta$ -o1-dehydrogenase 活性の賦活作用があることを推論した。androgen の芳香化に関しては, HCG の作用は全く認められなかった。

### 論文審査の結果の要旨

正常妊婦では非妊時よりも, 尿中 17-KS および 17-OHCS が月数の進むにつれて増加するもの, ほとんど変化しないものがあり, 絨毛性腫瘍患者では確かにこれらが著明に増量する症例のあることを確かめ, この際血中 HCG 濃度とはあまり相関しておらないことを見た。去勢婦人に HCG を投与すると尿中 estrogen では増量する症例があるが, 17-KS, 17-OHCS の排泄量では全例において著変がなかった。無排卵症患者では 17-KS, 17-OHCS 排泄量, ACTH 刺激試験, SU-4885 試験, デキサメザソン抑制試験などの下垂体副腎系機能検査を行ない, 要するに下垂体副腎系機能不全, 下垂体卵巣系機能不全とが密接に関係しており, 副腎における in vitro の実験において dehydroepiandrosterone, testosterone などのいずれからでも estrogenは<sup>4)</sup> androstendione から estrone への主経路を経て生合成され, この際 HCGは dehydroepiandrosterone から estrone への過程を NAD との特異的な相乗作用によって促進し, その本態は steroid  $3\beta$ -o1-dehydrogenase 活性の賦活にあると推論, 一方 androgen の芳香化に関しては全く作用を有しないことを指摘した。

本論文は学問的に有益であって医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。